

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-145753

(43)Date of publication of application : 22.05.2002

(51)Int.Cl.

A61K 7/48

A61K 7/00

(21)Application number : 2000-337890

(71)Applicant : ORBIS INC

(22)Date of filing : 06.11.2000

(72)Inventor : ABE NAKO  
MATSUBARA KENKICHI

(54) HEUMECTANT COMPOSITION AND COSMETIC INCLUDING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a humectant composition and a cosmetic including the composition having improved moisture retaining property such as enhancing the moisture retaining property to manifest a sufficient barrier property.

SOLUTION: This humectant composition and the cosmetic including the composition includes 1) hyaluronic acid and/or its salt, 2) chondroitin sulfuric acid and/or its salt and 3) collagen and/or its derivative.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-145753

(P2002-145753A)

(43) 公開日 平成14年5月22日 (2002.5.22)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ト* (参考)
A 6 1 K 7/48		A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
7/00		7/00	J
			R
			U

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-337890 (P2000-337890)

(22) 出願日 平成12年11月6日 (2000.11.6)

(71) 出願人 500512003  
オルビス株式会社  
東京都品川区平塚2-1-14 五反田S N  
ビル  
(72) 発明者 阿部 直子  
東京都品川区中延2-14-11-205  
(72) 発明者 松原 顕吉  
神奈川県横須賀市津久井3-18-11  
(74) 代理人 100089244  
弁理士 遠山 勉 (外2名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保湿用組成物及び該組成物を含有する化粧品

(57) 【要約】

【課題】 保湿効果を高めバリア機能を十分に発揮させるまでに保湿機能が向上した保湿用組成物及び該組成物を有する保湿用化粧料を提供することを目的とする。

【解決手段】 1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有する保湿用組成物及び該組成物を有する保湿用化粧料を提供する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、  
2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、 3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有する保湿用組成物。

【請求項2】 前記3) コラーゲン及び／又はその誘導体がアテロコラーゲンである、請求項1に記載の保湿用組成物。

【請求項3】 1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、  
2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、 3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有する保湿用化粧料。

【請求項4】 前記3) コラーゲン及び／又はその誘導体がアテロコラーゲンである、請求項3に記載の保湿用化粧料。

【請求項5】 前記化粧料の形態がジェル状である請求項4に記載の保湿用化粧料。

【請求項6】 前記ジェル状化粧料がジェル状パック料である請求項5に記載の保湿用化粧料。

【請求項7】 前記化粧料が、オイル及び界面活性剤の一方又は両方を含まない化粧料である請求項3～6の何れか1項に記載の保湿用化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、皮膚の保湿に有用な保湿用組成物及び該組成物を含有する化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術】化粧料、特に基礎化粧料に於いて、皮膚の保湿は重要なテーマの一つである。なぜなら、皮膚の保湿能が低下すると肌荒れなどの病的現象が発現しうるからである。また保湿機能低下はバリア機能の低下に通じ、種々の化学物質に対し、肌が過敏に反応を起こしてしまうからである。その為、皮膚の保湿能を向上させる目的で化粧料には種々の保湿成分が含有されている。このような保湿成分として、例えば、アミノ酸及び／又はその塩、グリセリンなどの多価アルコール類、ヒアルロン酸及び／又はその塩、コンドロイチン硫酸及び／又はその塩、コラーゲン類などのモイスチャー因子、及びホホバ油、オリーブ油、又はスクワラン等の天然油脂に代表されるエモリエント因子等が知られている。しかし、これら各成分を単独で使用しても、その保湿効果は充分とは言えない。またバリア機能も十分発揮できないため、種々の化学物質に対して、肌全体が過敏に反応を生じる場合があった。そこで、保湿機能を高め、バリア機能を十分に発揮させるまでに保湿機能が向上した保湿用化粧料の提供が望まれていた。

【0003】一方、従来、生体由来の保湿成分として似た様な性質を示すとみられている化合物は、それらを単独で使用しても、複数组み合わせても、結果にさほど差

がないと、経験則上みられていた。

【0004】ヒアルロン酸及び／又はその塩と、コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、コラーゲン及び／又はその誘導体の3種の成分を含有する保湿用組成物、及び該3種の組成物を有する保湿用化粧料は、従来知られていない。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような状況下で、為されたものであり、保湿効果を高めバリア機能を十分に発揮させるまでに保湿機能が向上した保湿用組成物及び該組成物を有する保湿用化粧料を提供することを課題とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、バリア機能を十分に発揮させるまでに保湿機能を付与する保湿用組成物及び該組成物を有する化粧料を求めて鋭意研究努力を重ねた結果、1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有する保湿用組成物にその顕著な効果があることを見いだした。

【0007】更に検討を重ねた結果、かかる組成物を化粧料に含有させることにより、保湿効果を遺憾なく発揮できる化粧料が得られることを見だし発明を完成させるに至った。

【0008】即ち、本発明は、以下に記載の、保湿用組成物又は保湿用化粧料を提供するものである。

(1) 1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有する保湿用組成物。

(2) 前記3) コラーゲン及び／又はその誘導体がアテロコラーゲンである、上記(1)に記載の保湿用組成物。

(3) 1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有する保湿用化粧料。

(4) 前記3) コラーゲン及び／又はその誘導体がアテロコラーゲンである、上記(3)に記載の保湿用化粧料。

(5) 前記化粧料の形態がジェル状である上記(4)に記載の保湿用化粧料。

(6) 前記ジェル状化粧料がジェル状パック料である上記(5)に記載の保湿用化粧料。

(7) 前記化粧料が、オイル及び界面活性剤の一方又は両方を含まない化粧料である上記(3)～(6)の何れか1つに記載の保湿化粧料。

## 【0009】

【発明の実施の形態】(1) 本発明の保湿用組成物 本発明の保湿用組成物は、1) ヒアルロン酸及び／又はその塩と、2) コンドロイチン硫酸及び／又はその塩と、3) コラーゲン及び／又はその誘導体とを含有す

る。

【0010】ここで、前記「その塩」としては、生理的に許容されるものであれば特段の限定はされないが、例えば、ナトリウム塩やカリウム塩等のアルカリ金属塩、カルシウム塩やマグネシウム塩などのアルカリ土類金属塩、アンモニウム塩、トリエチルアミン塩やトリエタノールアミン塩等の有機アミン塩、又はリジン塩やアルギニン塩等の塩基性アミノ酸塩が好適に例示できる。

【0011】そして、これらヒアルロン酸及び／又はその塩、コンドロイチン硫酸及び／又はその塩は既に化粧品用の原料として市販されているものを用いることが出来る。

【0012】一方、コラーゲンとしては、コラーゲン中の水溶性部分を分画した可溶性コラーゲン、テロペプチド部分を除去したアテロコラーゲン、部分的に加水分解したコラーゲンの加水分解物等の部分修飾体までを含む。これらの中ではアテロコラーゲンが特に好ましい。

【0013】本発明の保湿用組成物における、これら3者の重量比は、それぞれのフリー体に換算して、成分の総合計で、規定する。コンドロイチン硫酸とコラーゲンの含有量は、ほぼ同程度であることが好ましく、コンドロイチン硫酸又はコラーゲンに対しヒアルロン酸は1～1000倍の割合で含有させるとよい。また好ましくは1～200倍の割合で含有させるとよい。さらに好ましくは5～100倍の割合で含有させるとよい。ここで、他の2者は同量程度で、ヒアルロン酸に対して、比較的少ない量で含有させた方が、より効果的である。またコンドロイチン硫酸とコラーゲンの含有量が同程度とは、重量比で10:1～1:10、より好ましくは3:1～1:3、さらに好ましくは、2:1～1:2の混合割合をいう。

【0014】本発明の保湿用組成物のバリア機能の効果は、後記実施例にて示す。

#### (2) 本発明の化粧品

本発明の保湿用組成物を有する化粧品は、保湿効果の高い保湿化粧品とすることができる。

【0015】かかる保湿効果をいかに発揮するため、化粧品中に本発明の組成物が配合される割合は、有効成分として、0.1～10重量%が好ましく、更に好ましくは0.5～5重量%である。

【0016】本発明の保湿用組成物以外、含有させる他の成分としては、通常化粧品としてで使用する任意の成分を含有させることが出来る。この様な任意成分としては、例えば、スクワラン、ワセリン、又はマイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類、ジメチコン、フェメチコンなどのシリコーン類、ホホバ油、カルナウバワックス、オレイン酸オクチルドデシル等のエステル類、オリーブ油、牛脂、又は椰子油等のトリグリセライド類、ステアリン酸、オレイン酸、又はリチノレイン酸等の脂肪酸、オレイルアルコール、ステアシルアルコール、又はオクチルドデカノール等の高級アルコール、ポ

リエチレングリコール、グリセリン、又は1,3-ブタンジオール等の多価アルコール類、増粘・ゲル化剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、色剤、防腐剤、又は粉体等を例示することができる。

【0017】尚、これらの内、好ましいものとして、アスコルビン酸、アスコルビン酸配糖体、又はアスコルビン酸リン酸二マグネシウムなどのアスコルビン酸関連物質とその塩、アルブチンなどのハイドロキノンの配糖体とその塩、コウジ酸、又はフェルラ酸、イソフェルラ酸等のフェノール系物質とその塩、等の美白成分が挙げられる。それは、美白成分の作用が夜の方が効果的に作用するため、本発明の保湿用組成物とともに、以下で説明するジェル状オーバーナイトパック料で使用すると、バリア機能の強化とともに優れた美白作用が得られるためである。これら美白物質の中で、特に好ましいものは、アスコルビン酸の配糖体である、アスコルビン酸-2-グルコシドである。

【0018】本発明の化粧品に於ける、これら美白成分の、好ましい含有量は、総量でフリー体に換算して、0.1～10重量%であり、更に好ましくは1～5重量%である。

【0019】また本発明の化粧品としては、ジェル状パック料、化粧水、クリーム、乳液等とすることができる。

【0020】中でも、長時間、皮膚に接触させる程、保湿能向上に伴うバリア機能が効果的に発揮するため、本発明の化粧品の形態は、長時間皮膚上に存在する形態のものが、より好ましい。

【0021】剤型的には、エマルション形態を取るものよりも、水性のジェル形態の方が、使用形態上より好ましい。

【0022】そこで、化粧品の具体的態様としては、水性ゲル製剤のパック料であって、ジェル状オーバーナイトパック料が、特に好ましい。

【0023】ここで、ジェル状パック料とは、保湿性ジェル製剤であって、皮膚の上を皮膚で覆うタイプの化粧品である。そして、ジェル状オーバーナイトパック料とは、夜就寝前に塗布し、そのまま明日の朝まで塗り放しておくことが出来るタイプの化粧品である。尚、かかるジェル状オーバーナイトパック料を用いた場合、その除去は朝の洗顔に任し、特に除去のための行動は必要ない。

【0024】この様な形態を取れば、夜間に高まると言われる皮膚のリジェネレートに、本発明の保湿用組成物は有効に作用する。より本発明の効果を発揮することができる。

【0025】尚、本発明の化粧料をジェル状パック料として用いる場合には、上記他の任意成分としては、油脂成分や界面活性剤成分は除く方がよい。なぜなら、それら成分は本発明の保湿用組成物の作用を妨げる場合があ

るからである。よって、ジェル状パック料はオイル及び界面活性剤の一方又は両方を含まない化粧料であることが好ましい。

【0026】本発明の化粧料は、これら必須成分と任意成分とを常法に従って処理することにより製造することが出来る。

【0027】

【実施例】以下、実施例により本発明を更に具体的に説明する。

【0028】

【実施例1、2】表1に示す処方に従って、本発明の保湿用組成物の1%水溶液を作製した（各配合量は重量部で表示）。即ち、処方成分を攪拌可溶化して該水溶液を得た。このもののバリア機能の強化作用をモルモットを用いて調べた。即ち、1群5匹のモルモットの背部を剃毛して、3cm×5cmのリント布を装着したパッチ絆に検体1mlをチャージし右半面に貼付し（投与部位）、左半面には同パッチ絆に水をチャージして貼付した（対照部位）。12時間貼付した後、絆創膏を除去し、背部を温水を拭くんだ脱脂綿で良く拭き取り、左右20の部位ともガムテープで4回ストリッピングし、その2\*

\*4時間後に左右の皮膚反応（炎症の程度）を比較判定した。判定基準は、スコア2：対照部位に比し明らかに炎症が抑制されている、スコア1：対照部位に比しやや炎症が抑制されている、スコア0：対照部位と同程度の炎症、スコア-1：対照部位に比しやや強い炎症、スコア-2：対照部位に比し明らかに強い炎症を用いた。比較例1として、実施例1のコンドロイチン硫酸ナトリウムをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを、比較例2として実施例1のアテロコラーゲンをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを、比較例3として、実施例1のコンドロイチン硫酸ナトリウムとアテロコラーゲンをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを作成し同様に検討した。結果を表1に出現例数として示す。これより、本発明の複合生体保湿組成物は、オーバーナイトトリートメントにより、皮膚バリア機能を強化し、物理的な刺激に対する抵抗性を高めていることが明白である。これは、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸及びコラーゲンの3者の組合せによって、相乗効果として現れるものであることも判る。

【0029】

【表1】

	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2	比較例3
ヒアルロン酸ナトリウム	0.98	0.8	0.99	0.99	1
アテロコラーゲン	0.01	0.1	0.01	0	0
コンドロイチン硫酸ナトリウム	0.01	0.1	0	0.01	0
水	99	99	99	99	99
スコア					
2	3	4	1	1	1
1	2	1	2	2	1
0	0	0	2	2	3
-1	0	0	0	0	0
-2	0	0	0	0	0

【0030】

【実施例3】実施例1、2の保湿用組成物の1%水溶液及び比較例1～3について、上記試験の刺激を、ラウリル硫酸ナトリウム1%水溶液の3時間パッチによる、化※

※学刺激に変えて同様に検討を行った。化学刺激に対しても、物理刺激と同様の結果が得られた。

【0031】

【表2】

	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2	比較例3
スコア					
2	2	3	0	1	0
1	3	2	3	1	2
0	0	0	2	3	3
-1	0	0	0	0	0
-2	0	0	0	0	0

【0032】

【実施例4】下記に示す処方に従って、化粧水を作製した。即ち、処方成分を攪拌可溶化し、化粧水を得た。このものについて、肌トラブルに悩むパネラー1群5名を対象に、肌トラブル改善効果を調べた。即ち、1日2回朝晩塗布する作業を2日連日行ってもらい、最後の投与の24時間後に、肌トラブルの改善実感を、スコア2：明かな改善、スコア1：僅かな改善、スコア0：改善無し、スコア-1：やや悪化、スコア-2：明らかな★

★悪化の基準で評価してもらった。比較例4として、実施例4のコンドロイチン硫酸ナトリウムをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを、比較例5としてアテロコラーゲンをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを、比較例6としてコンドロイチン硫酸ナトリウムとアテロコラーゲンをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを作製し、同様に評価してもらった。結果を表3に示す。本発明の保湿用組成物のバリア機能強化作用が化粧料の系においても認められた。

7	
メチルパラベン	0.2重量部
コンドロイチン硫酸ナトリウム1%水溶液	1重量部
アテロコラーゲン1%水溶液	1重量部
ヒアルロン酸ナトリウム	1重量部
グリセリン	5重量部
グリチルリチン酸2カリウム1%水溶液	5重量部
アスコルビン酸-2-グルコシドK	2重量部
水	74.8重量部

【0033】

\* \* 【表3】

	実施例4	比較例4	比較例5	比較例6
スコア				
2	1	0	0	0
1	4	2	2	2
0	0	3	3	3
-1	0	0	0	0
-2	0	0	0	0

【0034】

【実施例5】下記に示す処方に従って、ジェル状オーバーナイトパックを作製した。即ち、処方成分イ、ロを攪拌可溶化し、攪拌しながらイにロを加え、中和してジェル状オーバーナイトパックを得た。このものについて、20 肌トラブルに悩むパネラー1群5名を対象に、肌トラブル改善効果を調べた。即ち、1日1回就寝前に塗布する作業を21日連日行ってもらい、最後の投与の翌朝の洗顔後に、肌トラブルの改善実感を、スコア2：明かな改善、スコア1：僅かな改善、スコア0：改善無し、スコア-1：やや悪化、スコア-2：明かな悪化の基準で※

※評価してもらった。比較例7として、実施例5のコンドロイチン硫酸ナトリウムをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを、比較例8としてアテロコラーゲンをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを、比較例9としてコンドロイチン硫酸ナトリウムとアテロコラーゲンをヒアルロン酸ナトリウムに置換したものを作製し、同様に評価してもらった。結果を表4に示す。本発明の保湿用組成物のバリア機能強化作用は、化粧水系よりもジェル状のオーバーナイトパック系の方がより優れていた。

イ	
1, 3-ブタンジオール	10重量部
カルボキシビニルポリマー	0.2重量部
キサンタンガム	0.1重量部
メチルパラベン	0.2重量部
コンドロイチン硫酸ナトリウム1%水溶液	1重量部
アテロコラーゲン1%水溶液	1重量部
ヒアルロン酸ナトリウム	1重量部
グリセリン	5重量部
グリチルリチン酸2カリウム1%水溶液	5重量部
アスコルビン酸-2-グルコシドK	2重量部
水	50.5重量部
ロ	
水酸化カリウム	0.8重量部
水	23.2重量部

【0035】

★ ★ 【表4】

	実施例5	比較例7	比較例8	比較例9
スコア				
2	4	0	0	0
1	1	4	4	4
0	0	1	1	1
-1	0	0	0	0
-2	0	0	0	0

【0036】

にオーバーナイトパック料を作製した。結果を表5に示

【実施例6】下記に示す処方に従って、実施例5と同様 50 す。

イ	
1, 3-ブタンジオール	10 重量部
カルボキシビニルポリマー	0.2 重量部
キサンタンガム	0.1 重量部
メチルパラベン	0.2 重量部
コンドロイチン硫酸ナトリウム	1 重量部
アテロコラーゲン	1 重量部
ヒアルロン酸ナトリウム	1 重量部
グリセリン	5 重量部
グリチルリチン酸2カリウム1%水溶液	5 重量部
アスコルビン酸-2-グルコシドK	2 重量部
水	50.5 重量部
ロ	
水酸化カリウム	0.8 重量部
水	23.2 重量部

【0037】

※にオーバーナイトパック料を作製した。結果を表5に示

【実施例7】下記に示す処方に従って、実施例5と同様※す。

イ	
1, 3-ブタンジオール	10 重量部
カルボキシビニルポリマー	0.2 重量部
キサンタンガム	0.1 重量部
メチルパラベン	0.2 重量部
コンドロイチン硫酸ナトリウム1%水溶液	1 重量部
アテロコラーゲン1%水溶液	5 重量部
ヒアルロン酸ナトリウム	1 重量部
グリセリン	5 重量部
グリチルリチン酸2カリウム1%水溶液	5 重量部
アスコルビン酸-2-グルコシドK	2 重量部
水	46.5 重量部
ロ	
水酸化カリウム	0.8 重量部
水	23.2 重量部

【0038】

※にオーバーナイトパック料を作製した。結果を表5に示

【実施例8】下記に示す処方に従って、実施例5と同様※す。

イ	
1, 3-ブタンジオール	10 重量部
カルボキシビニルポリマー	0.2 重量部
キサンタンガム	0.1 重量部
メチルパラベン	0.2 重量部
コンドロイチン硫酸ナトリウム1%水溶液	5 重量部
アテロコラーゲン1%水溶液	1 重量部
ヒアルロン酸ナトリウム	1 重量部
グリセリン	5 重量部
グリチルリチン酸2カリウム1%水溶液	5 重量部
アスコルビン酸-2-グルコシドK	2 重量部
水	46.5 重量部
ロ	
水酸化カリウム	0.8 重量部
水	23.2 重量部

【0039】

50 【表5】

11

12

	実施例6	実施例7	実施例8
スコア			
2	1	1	2
1	2	4	1
0	2	0	2
-1	0	0	0
-2	0	0	0

【0040】

\* 用組成物及び該組成物を有する保湿用化粧料を提供することができる。

【発明の効果】本発明によれば、保湿効果を高めバリア機能を十分に発揮させるまでに保湿機能が向上した保湿\*

---

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AB032 AC122 AC482 AD092  
 AD331 AD332 AD341 AD342  
 AD352 AD431 AD432 AD532  
 AD642 BB01 BB11 CC01  
 CC07 DD23 DD27 DD38 DD41  
 EE06 EE07 EE12